アンプユニットカタログ

アンプユニット

ユニット	電圧ユニット	高速電圧ユニット	電圧 / 温度ユニット	ロジック / パルスユニット
型番	GL7-V	GL7-HSV	GL7-M	GL7-L/P
商品イメージ				
入力 ch 数	10ch/1 ユニット	4ch/1 ユニット	10ch/1 ユニット	16ch/1 ユニット
入力端子形状	M3 ねじ式端子	BNC 端子	M3 ねじ式端子	専用コネクタ
方式	全ch 絶縁、同時サンプリング、不平衡入力		全ch 絶縁、スキャン方式、平衡入力	非絶縁、全ch 同時サンプリング
サンプリング間隔	1KS/s(1ms)～1h	1MS/s(1μs)～1h	100S/s/10ch(10ms/10ch)～1h	ロジック：1MS/s(1μs)～ パルス：10KS/s(100μs)～
入力レンジ	100mV ～ 100V F.S.、1-5V F.S.		電圧：20mV ～ 50V F.S.、1-5V F.S. 熱電対：K、J、E、T、R、S、 B、N、W(WRe5-26) 測温抵抗体：Pt100、JPt100、 Pt1000（IEC751）	ユニットごとにロジック / パルスを切り替え パルス：回転・積算・瞬時モード
A/D コンバータ	逐次比較方式 16Bit		⊿Σ方式 16Bit	(最大カウント数:15MC(24Bit カウンタ))
耐電圧	入力端子 / 入力端子間：1000Vp-p 1 分間 入力端子 /GND 間：1000Vp-p 1 分間		入力端子 / 入力端子間：350Vp-p 1 分間 入力端子 /GND 間：350Vp-p 1 分間	
内蔵 RAM	200 万データ			
価格	150,000 円（税込 157,500 円）		100,000 円（税込 105,000 円）	100,000 円（税込 105,000 円）

アンプユニット組合せ例

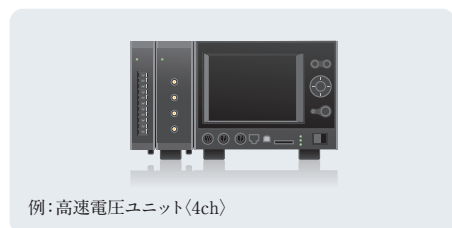
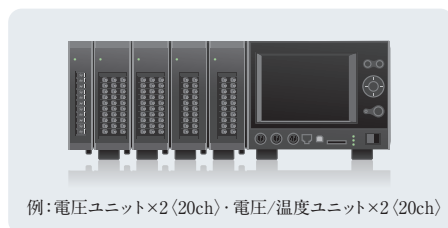
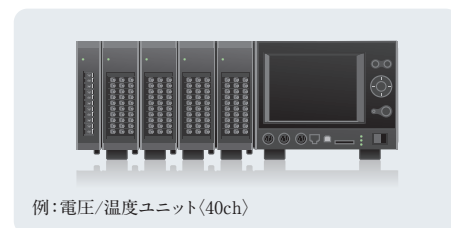
ユニット単体でシンプルに収録

例：高速電圧ユニット〈4ch〉

異なるユニットを組み合わせてマルチに収録

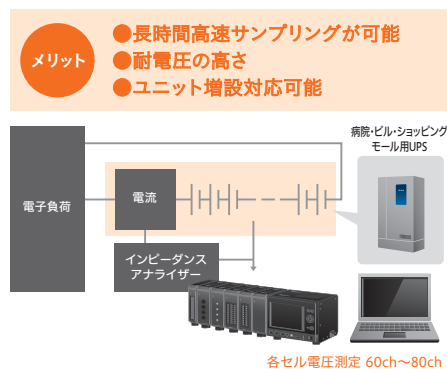
例：電圧ユニット×2〈20ch〉・電圧/温度ユニット×2〈20ch〉

同じユニットを組み合わせて多チャネル収録

例：電圧/温度ユニット〈40ch〉

アプリケーション事例

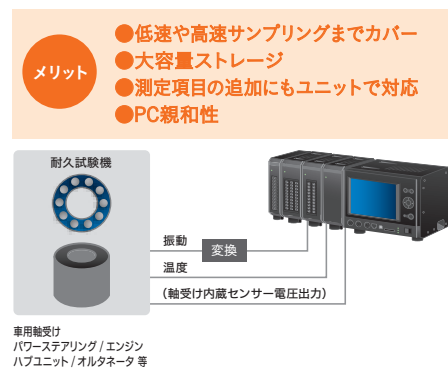
電池関連 / 無停電電源装置(UPS)の試験

小電流で充電可能か、放電容量が減少しても、規定電圧発生できるかの試験に活用。

- ●長時間高速サンプリングが可能
- ●耐電圧の高さ
- ●ユニット増設対応可能

輸送機関連 / 軸受けの耐久試験

過酷な温度、振動条件下で使用される為、耐久試験における温度、振動試験で活用。

- ●低速や高速サンプリングまでカバー
- ●大容量ストレージ
- ●測定項目の追加にもユニットで対応
- ●PC親和性

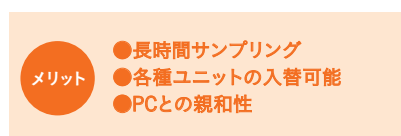
車用軸受け
パワーステアリング / エンジン
ハブユニット / オルタネータ 等

電気機器 / 洗濯乾燥機の評価測定

洗濯乾燥機においては、温度、流量、風量、音、振動等、様々な評価項目があり、マルチ入力で低速から高速までの測定に活用。

- ●多chでもサンプリング一定
- ●測定項目に応じたユニットで フレキシブルに計測可能
- ●大容量ストレージ

輸送機関連 / 自動車電池特性測定

自動車用電池では、走行時・アイドリングストップ等での充放電特性の計測に活用。

- ●長時間サンプリング
- ●各種ユニットの入替可能
- ●PCとの親和性

シャーシダイナモにて試験
各種データ・走行パターン・トルクをデータ収録

その他業界 / 地熱活用の実証試験

安定した温度の地中熱を活用し、地中で熱交換を行い、エアコン効率の実証試験で活用。

- ●制御装置への組込み
- ●各種入力ユニット対応
- ●PCでのモニタリング
- ●大容量ストレージ

電圧/温度ユニット仕様					
型名			GL7-M		
入力ch数			10ch/1ユニット		
入力方式			全ch絶縁、スキャン方式、平衡入力(M3ねじ式端子)		
サンプリング間隔			100S/s/10ch(10ms/10ch)～1h		
測定レンジ	電圧		20・50・100・200・500mV、1・2・5・10・20・50、1-5V F.S.		
	温度		熱電対：K、J、E、T、R、S、B、N、W(WRe5-26) 測温抵抗体：Pt100、JPt100、Pt1000(IEC751)		
	湿度		0～100%(電圧0～1Vスケーリング換算)*1		
測定精度	電圧		±0.1% of F.S.		
(23℃±5℃)	温度	熱電対	測定温度範囲	測定確度	
・電源投入後30分以上		R/S	0≦TS≦100	±5.2℃	
・サンプリング1s(10ch)			100＜TS≦300	±3.0℃	
・フィルタOn(10)			R：300＜TS≦1600	±(0.05% of rdg +2.0℃)	
・GND接地			S：300＜TS≦1760	±(0.05% of rdg +2.0℃)	
		B	400≦TS≦600	±3.5℃	
			600＜TS≦1820	±(0.05% of rdg +2.0℃)	
		K	-200≦TS≦-100	±(0.05% of rdg +2.0℃)	
			-100＜TS≦1370	±(0.05% of rdg +1.0℃)	
		E	-200≦TS≦-100	±(0.05% of rdg +2.0℃)	
			-100＜TS≦800	±(0.05% of rdg +1.0℃)	
		T	-200≦TS≦-100	±(0.1% of rdg +1.5℃)	
			-100＜TS≦400	±(0.1% of rdg +0.5℃)	
		J	-200≦TS≦-100	±2.7℃	
			-100＜TS≦100	±1.7℃	
			100＜TS≦1100	±(0.05% of rdg +1.0℃)	
		N	0≦TS≦1300	±(0.1% of rdg +1.0℃)	
		W	0≦TS≦2000	±(0.1% of rdg +1.5℃)	
			基準接点補償確度±0.5℃ ※使用熱電対はT：0.32Φ、その他：0.65Φを使用した場合。		
		測温抵抗体	測定温度範囲	印加電流	測定確度
		Pt100	-200～850℃(FS=1050℃)	1mA	±1.0℃
		JPt100	-200～500℃(FS=700℃)	1mA	±0.8℃
		Pt1000	-200～500℃(FS=700℃)	0.2mA	±0.8℃
基準接点補償			内部/外部切り替え有り		
A/Dコンバータ			方式：⊿Σ方式、分解能：16Bit(有効分解能：±レンジの約1/40,000)		
温度係数	利得		0.01% of F.S./℃		
	ゼロ		0.02% of F.S./℃*2		
入力抵抗			1MΩ±5%		
最大入力電圧	入力端子+/−間		60Vp-p		
	入力端子/入力端子間		60Vp-p		
	入力端子/GND間		60Vp-p		
耐電圧	入力端子/入力端子間		350Vp-p 1分間		
	入力端子/GND間		350Vp-p 1分間		
絶縁抵抗	入力端子/GND間		50MΩ以上(DC500Vにて)		
コモンモード除去比			90dB以上(50/60Hz 信号源300Ω以下)		
フィルタ			Off・2・5・10・20・40 フィルタは移動平均です。測定値は設定されたサンプル回数の平均値になります。 サンプルが5秒より長くなった場合、サブサンプル(5秒)で取得したデータの平均値となります。		
5VOUT			湿度センサー用1ch		
外形寸法[W×D×H](約)			49.2×136×160mm(突起部含まず)		
質量[重量](約)			770g		

各電圧ユニット仕様		電圧ユニット	高速電圧ユニット
型名		GL7-V	GL7-HSV
入力ch数		10ch/1ユニット	4ch/1ユニット
入力方式		全ch絶縁、同時サンプリング、不平衡入力(M3ねじ式端子)	全ch絶縁、同時サンプリング、不平衡入力(BNC端子)
サンプリング間隔		1KS/s(1ms)～1h	1MS/s(1μs)～1h
測定レンジ	電圧	100・200・500mV、1・2・5・10・20・50・100、1-5VF.S.	
測定精度 (23℃±5℃)	電圧	±0.25%ofF.S. ※電源投入後30分以上、サンプリング1s、フィルタLine、GND接地	
A/Dコンバータ		方式：逐次比較方式、分解能：16Bit(有効分解能：±レンジの約1/40,000)	
温度係数	利得	0.01% of F.S./℃	
	ゼロ	0.02% of F.S./℃	
入力抵抗		1MΩ±5%	
最大入力電圧	入力端子+/−間	100mV～1Vレンジ：60Vp-p/2V～100Vレンジ：100Vp-p	
	入力端子(-)/入力端子(-)間	60Vp-p	
	入力端子(-)/GND間	60Vp-p	
耐電圧	入力端子(-)/入力端子(-)間	1000Vp-p 1分間	
	入力端子(-)/GND間	1000Vp-p 1分間	
絶縁抵抗	入力端子(-)/GND間	50MΩ以上(DC500Vにて)	
コモンモード除去比		90dB以上 (50/60Hz 信号源300Ω以下)	
周波数応答		DC～1kHz(+1/−3dB)	DC～200kHz(+1/−3dB)
フィルタ	LPF	Off・Line(1.5Hz)、5Hz、50Hz、500Hz、-3dB/6dB oct	Off・Line(1.5Hz)、5Hz、50Hz、500Hz、5kHz、50kHz、-3dB/6dB oct
外形寸法[W×D×H](約)		49.2×136×160mm(突起部含まず)	
質量[重量](約)		840g	740g

ロジック/パルスユニット仕様		
型名		GL7-L/P
入力ch数		16ch/1ユニット
入力方式		非絶縁、全ch同時サンプリング(専用コネクタ(4chで1グループ))
サンプリング間隔	ロジック	1MS/s(1μs)～
	パルス	10KS/s(100μs)～
機能		ロジック、パルス*3
モード	パルス	回転数・積算・瞬時
回転数モード	機能	サンプリング間隔ごとのパルス数をカウントし、1分間の回転数に換算するモード
	スパン	50・500・5000・50k・500k・5M・50M・500M　RPM/F.S.
積算モード	機能	測定開始からサンプル間隔毎のパルス数を積算表示するモード
	スパン	50・500・5000・50k・500k・5M・50M・500M　C/F.S.
瞬時モード	機能	サンプル間隔ごとのパルス数を表示するモード、サンプル間隔ごとのパルス数はリセットする
	スパン	50・500・5000・50k・500k・5M・50M・500M　C/F.S.
最大入力周波数		1MHz
最大カウント数		15MC(24bitカウンタ)
入力仕様	入力電圧範囲	0～+24V(片線接地入力)
	入力信号	無電圧接点(a接点、b接点、NO、NC)、オープンコレクタ、電圧入力
	入力スレッシュホールド	約+2.5V
	ヒステリシス	約0.5V(約+2.5～約+3V)
フィルタ		Off・On (50Hz−3dB)
外形寸法[W×D×H](約)		49.2×136×160mm(突起部含まず)
質量[重量](約)		700g

＊1　湿度センサB-530(オプション)使用。
＊2　温度係数ゼロは、10・20・50msサンプリング間隔時に発生。
＊3　ロジック/パルスの切り替えはユニットごと(16ch/ユニット)に切り替え。ロジック機能を使用できるのは最大7ユニット(112ch)。パルス機能を使用出来るのは最大2ユニット(32ch)。本体ユニットへの各種アンプユニットの接続は最大10ユニット(最大112ch)。

外形寸法 (突起部は含まず)

■ GL7000外形寸法

224.2　193　4　137　145　15

■ アンプユニット外形寸法

(アンプユニットの外形寸法は各種共通)

49.2　136　145　15

■ 表示ユニット外形寸法

187　34.5　8　119

■ 最大外形寸法

(アンプユニット10台連結、表示ユニット、SSDユニットを装着した場合)

780.4±6　155　145　15

単位：mm
公差：±1mm

■外為法に基づく注意事項： 当社製品を輸出または国外に持ち出す際、その製品が外国為替及び外国貿易法(外為法)の規定による規制貨物に該当する場合は、日本国政府(経済産業省)に対して、輸出許可証の申請が必要です。また、非該当品であっても通関上何らかの書類が必要となります。詳しくは最寄りの弊社営業所までお問い合わせください。

⚠ 機器を正しく、安全にお使いいただくために
■ご使用の前には、取扱説明書をよくお読みの上、記載内容に従って正しくご使用ください。
■故障や漏電による感電を避けるため、アース接続を確実に行った上、表示された正しい電源・電圧でご使用ください。

■お問い合わせは下記へ

担当は

あい ホールディングスグループ
グラフテック株式会社

詳しい商品情報はこちら ▶ www.graphtec.co.jp

お電話によるお問い合わせは ▶ ナビダイヤル 0570-016262

東日本担当 ☎ (045) 825−6217
北海道全域・青森・岩手・秋田・山形・宮城
福島・新潟・長野・茨城・栃木・群馬・埼玉
東京・千葉・神奈川・山梨・静岡

西日本担当 ☎ (06) 6821−8821
大阪・京都・滋賀・奈良・和歌山・兵庫・鳥取
四国全域

中部担当 ☎ (052) 731−5862
愛知・三重・岐阜・富山・石川・福井

福岡担当 ☎ (092) 451−0505
岡山・広島・島根・山口・福岡・佐賀・大分
熊本・長崎・宮崎・鹿児島・沖縄

広告宣伝グループ 〒244-8503 横浜市戸塚区品濃町503-10

R5771205_AD Vol.1